



FTMG-ISD20AXX

FTMg

流量传感器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

类型	订货号
FTMG-ISD20AXX	1100212

其他设备规格和配件 → www.sick.com/FTMg

详细技术参数

产品特点

测量原理	量热式（流量、温度），压阻式（压力）				
介质	压缩空气（空气质量 ISO 8573-1:2010 [3:4:4]），氩气、氮气、二氧化碳				
测量值	规格重量，质量流量，体积，体积流量，能源，流速，压力，温度				
测量管道标称直径	DN 20				
测量范围	<table><tr><td>标准</td><td>9.4 l/min ... 1,884.9 l/min¹⁾ 0.5 m/s ... 100 m/s¹⁾</td></tr><tr><td>扩展</td><td>1,884.9 l/min ... 2,827.4 l/min¹⁾ 100 m/s ... 150 m/s¹⁾</td></tr></table>	标准	9.4 l/min ... 1,884.9 l/min ¹⁾ 0.5 m/s ... 100 m/s ¹⁾	扩展	1,884.9 l/min ... 2,827.4 l/min ¹⁾ 100 m/s ... 150 m/s ¹⁾
标准	9.4 l/min ... 1,884.9 l/min ¹⁾ 0.5 m/s ... 100 m/s ¹⁾				
扩展	1,884.9 l/min ... 2,827.4 l/min ¹⁾ 100 m/s ... 150 m/s ¹⁾				
工艺过程温度	-20 °C ... +60 °C				
工艺过程压力	0 bar ... 16 bar				
通讯接口	IO-Link, IO-Link V1.1				
温度测量	✓				
压力测量	✓				
显示器	✓ 128 x 128 像素，通过可旋转 OLED 显示器（90° 幅度）与 4 个按钮设置				

¹⁾ 参考条件符合 DIN 1343 标准（大气压力 1,013 mbar，压缩空气温度 0 °C）。

性能

测量准确度

¹⁾ 测量时的参考条件：介质条件：空气符合 ISO 8573-1:2010 [3:4:4] 或更高；静压 = 7 ± 0.2 bar（绝对）；介质温度 22 ± 3 °C；入口直管段 > 250xDN；客户可进行参数设定的均值滤波器：10 秒 / 环境条件：环境温度 15 °C ... 25 °C；环境压力：1013 mbar / 测量值通过数字接口。
²⁾ 流量 ≥ 测量范围终值的 10%（标准测量范围）时。
³⁾ 根据 DIN EN 61298-2 评估 best fit straight line.

	标准	$\pm 3\%$ 测量值 + 测量范围终值的 0.3% (扩展测量范围) ¹⁾
	扩展	$\pm 8\%$ 测量值 + 测量范围终值的 1% (扩展测量范围) ¹⁾
重复精度		$\pm 1.5\%$ 的测量值 ¹⁾
响应时间		< 0.3 s
温度测量	测量准确度 (温度)	$\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ²⁾
	重复精度 (温度)	$\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ²⁾
压力测量	测量准确度 (压力)	$\pm 1.5\%$ 测量范围终值占比 ³⁾
	非线性度 (压力)	$\pm 0.5\%$ 测量范围 ³⁾
	重复精度 (压力)	$\pm 0.2\%$ 测量范围 ³⁾

¹⁾ 测量时的参考条件: 介质条件: 空气符合 ISO 8573-1:2010 [3:4:4] 或更高; 静压 = 7 ± 0.2 bar (绝对); 介质温度 22 ± 3 °C; 入口直管段 > 250xDN; 客户可进行参数设定的均值滤波器: 10 秒 / 环境条件: 环境温度 15 °C ... 25 °C; 环境压力: 1013 mbar / 测量值通过数字接口。.

²⁾ 流量 ≥ 测量范围终值的 10% (标准测量范围) 时.

³⁾ 根据 DIN EN 61298-2 评估 best fit straight line.

电气参数

供电电压	17 V DC ... 30 V DC ¹⁾
功耗	< 4.5 W 在 24 V DC 无输出负载时
初始化时间	≤ 10 s
防护等级	III
连接类型	圆形连接器 M12 x 1, 5 针, A 编码
输出信号	1x 模拟输出 4 mA ~ 20 mA + 1x 数字/模拟输出 (PNP、NPN、推挽式, 4 mA ~ 20 mA/可切换), 频率输出/脉冲输出 + 1x 数字输出 (PNP、NPN、推挽式, 可切换), IO-Link V1.1 (COM3 / 230K4 波特率)
输出负载	Uv > 15 V 时, 4 mA ... 20 mA, 最大 500 Ω
信号电平下限	3.5 mA ... 3.8 mA
信号电平上限	20.5 mA ... 21.5 mA
误差	QA 引脚 2: < 0.5% 全范围 (20 mA) Q2 引脚 5: < 0.5% 全范围 (20 mA)
数字输出	≤ 100 mA
感性负载	≤ 1 H
容性负载	≤ 100 nF (2.5 nF, IO-Link 模式)
MTTF	> 100 年

¹⁾ 所有接口均带反极性与过载保护。Q1 与 Q2 带短路保护。使用符合 UL61010-1 3 的限能电路进行电压供给。输出.

机械参数

过程接口	G ¾ (符合 DIN ISO 228-1)
接液部件	探针: 不锈钢 1.4305, PA6; 密封件: FKM (Viton®); 测量通道: 铝
外壳材料	PC+ABS、PA66+PA6I GF50、PC、TPE、不锈钢 1.4301
外壳防护等级	IP65/IP67 (根据 IEC 60529) ¹⁾
重量	大约 755 g

¹⁾ 未经过 UL 检测.

环境参数

运行环境温度	-20 °C ... +60 °C ¹⁾
仓库环境温度	-40 °C ... +85 °C

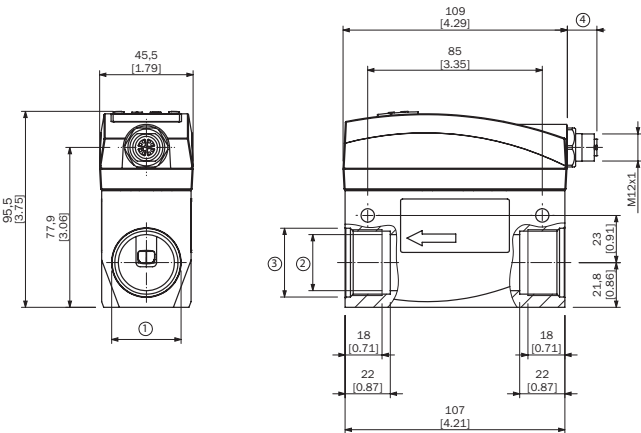
¹⁾ 根据 UL 认证: 污染等级 3 (UL61010-1: 2012-05); 空气湿度: 在高达 31 °C 的温度下为 80 %; 安装高度: 最高海拔 3,000 m.

分类

ECLASS 5.0	27200403
ECLASS 5.1.4	27200403
ECLASS 6.0	27200403
ECLASS 6.2	27200403
ECLASS 7.0	27200403
ECLASS 8.0	27200403
ECLASS 8.1	27200403
ECLASS 9.0	27200403
ECLASS 10.0	27200403
ECLASS 11.0	27200403
ECLASS 12.0	27200403
ETIM 5.0	EC002580
ETIM 6.0	EC002580
ETIM 7.0	EC002580
ETIM 8.0	EC002580
UNSPSC 16.0901	41112501

尺寸图 (尺寸单位: mm)

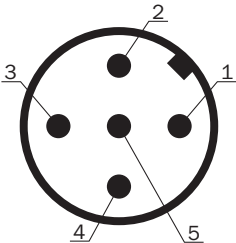
DN15、DN20、DN25; 测量单位: mm (inch), 小数分隔符: 点



Type	DN	1	2	3	4
FTMG-ISD15AXX	15	G 1/2	Ø 16.1	Ø 16.1	18.5
FTMG-ESD15AXX	15	G 1/2	Ø 16.1	Ø 16.1	13.4
FTMG-ISD20AXX	20	G 3/4	Ø 21.7	Ø 27.5	18.5
FTMG-ESD20AXX	20	G 3/4	Ø 21.7	Ø 27.5	13.4

Type	DN	1	2	3	4
FTMG-ISD25AXX	25	G 1	Ø 27.3	Ø 33.5	18.5
FTMG-ESD25AXX	25	G 1	Ø 27.3	Ø 33.5	13.4

连接类型



- ① L⁺: 供电电压, 褐色
- ② QA: 模拟电流输出 4 mA ... 20 mA (可调配), 白色
- ③ M: 接地, 用于电流输出的参考接地, 蓝色
- ④ C/Q1: IO-Link 通信或数字开关量输出 1 (NO/NC 可编程), 黑色
- ⑤ Q2: 数字开关量输出 2 (NO/NC 可编程或电流输出 B 4 mA ... 20 mA, 频率或脉冲输出), 灰色

推荐服务

其他服务 → www.sick.com/FTMg

	类型	订货号
Function Block Factory		
• 描述: Function Block Factory 支持不同制造商的常用可编程逻辑控制器 (PLC), 例如 Siemens、Beckhoff、Rockwell Automation 和 B&R。关于 FBF 的更多信息参见此处。 • 提示: 您可在Function Block Factory 下方自行配置功能块。请使用您的 SICK ID 登录。	Function Block Factory	如有需要, 敬请垂询

SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造良好的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

周密的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 → www.sick.com